schwarz behaart. 6. und 7. Sternit schwarz, dicht abstehend schwarz behaart.

War bestimmt als *T. pellucidus* F.

Vielleicht läßt sich auf Grund der eigentümlichen Tasterform dieser und einiger andrer Arten später eine Gruppe abtrennen. Die Palpen kommen mir reichlich flach vor, sichelförmig, und die concave Unterseite ist außergewöhnlich lang und etwas abstehend behaart.

---

# Über Bombus und Psithyrus.

Von H. Friese, Schwerin i. Mecklenburg.

Im Folgenden gebe ich eine Anzahl neuer Formen von *Bombus* und *Psithyrus* bekannt und füge einige allgemein klärende Betrachtungen bei, um das riesig anwachsende Material an neuen Formen und Arten in mehr übersichtliche Bahnen zu lenken und es dadurch wissenschaftlichen Versuchen und Klarstellungen zugänglicher zu machen.[1])

Bei der Bearbeitung der Hummeln Asiens stoße ich naturgemäß auf diverse Beschreibungen aus älterer Zeit die die Einreihung in die moderne Artauffassung schwer zulassen und nur anhangsweise mitzuführen sind.

So notwendig es ist bei der Bearbeitung einer Tier- oder Pflanzengruppe großes Vergleichs-Material zu beschaffen und auch abweichende Formen zu benennen, so wichtig ist es, bei einer monographischen Bearbeitung die verschiedenen Formen nach Graden der Abweichung zu verwandtschaftlichen Reihen und Gruppen zu vereinigen, die eventl. gar ein Bild fortschreitender Entwickelung sehen lassen. Hierbei dürfen allerdings die Färbungen des Chitingerüstes und der Behaarung nicht den Ausschlag geben, sondern es muß der Grund in den

[1]) Vergl. Zoolog. Jahrb. Syst. 1904, Suppl. 7, Hummeln als Zeugen; und 1909 v. 29. u. 1912 Suppl. 15, Zoolog. Studien an Hummeln.

mehr weniger ähnlichen morphologischen Bildungen gelegt werden.

Bei größerem Material aus den verschiedenen Gegenden wird man bald die nur oberflächlichen Abänderungen (= Modifikationen durch Milieu-Einwirkung entstanden) und die tieferen Verschiedenheiten, die vielleicht durch Mutation bewirkt wurden, auseinanderhalten lernen.

Auf diese Weise kann der reine Systematiker den wissenschaftlichen Versuchen den Weg zu weiterer Klarstellung erleichtern, wie die geglückten biologischen Experimente bei der künstlichen Befruchtung der Hummeln, ihre Überwinterung und den in der Gefangenschaft erzielten Nestern im folgenden Jahre durch den unermüdlich tätigen Dr. Th. H. Frison[1]) in Urbana, Illinois, Natural History, survey division beweisen.

*Bombus pennsilvanicus* Deg.

var. *umbratus* n. var. — Die gelbe Behaarung der typ. Form ist dunkelgrau und geht stellenweise (Scutellum) in Schwarz über.

1 ♀ von Labrador.

*Bombus fervidus* F.

var. *umbraticollis* n. var. — mit graugelber statt rein gelber Behaarung.

♂ ♀ von Canada.

*Bombus morrisoni* Cress.

var. *umbrosus* n. var. — mit graugelber statt gelber Behaarung.

♀ von Colorado.

Dies eigentümliche Dunkelwerden der gesamten an sich hellgelben Behaarung scheint eine besondere Form des Melanismus bei den nordamerikanischen gelbbehaarten Hummelarten zu sein, auf welche hiermit hingewiesen sein mag, da sie sicher auch noch bei andern Arten aufgefunden wird (z. B. bei *vagans*, *virginicus*).

*Bombus cayennensis* F.

var. *ochraceus* n. var. ♀ ♀ — Die gelbe Behaarung ist dunkelgelbbraun geworden.

2 ♀ von Cayenne und Para, 1 ♀ von Chanchamayo (Peru).

var. *nigriventris* n. var. ♀ — Abdomen ganz schwarz behaart, ohne gelb.

[1]) Theodore H. Frison, Developpement of the castes of Humblebees, in: Ann. ent. Soc. of America v. 22 p. 156—178, Tab. IX u. X.

1 ♀ von Popayan (Columbia).

var. *paufer* n. var. ♀ — Die helle Behaarung in geringerer Ausdehnung und von rein weißer Farbe.

2 ♀ von Jundiahy und S. Paulo.

var. *jundiahyensis* n. var. ♀ — Scutellum schwarz behaart, Collare und Segment 3 dunkel behaart, mit eingemengten gelben Haaren.

2 ♀ von Jundiahy, Schrottky leg.

var. *buchwaldi* n. var. ♀ — Abdomen ganz schwarz. Thorax gelblich weiß behaart.

♀ von Guayaquil (Ecuador), von Buchwald leg.

var. *draenerti* n. var. ♀ — Abdomen schwarz behaart, Collare und Scutellum dunkelgrau behaart, mit gelblichem Schein.

2 ♀ von Uberaba (Minas Geraes); Draenert leg.

var. *pauloensis* n. var. ♀ — Thorax schwarz behaart, Collare und Segment 3 schwach gelblich behaart.

♀ von S. Paulo.

var. *uberabensis* n. var. ♀ ♀ — Thorax und Abdomen schwarz behaart, nur Segment 3 schwach gelblich durchscheinend.

1 ♀ von Uberaba (Minas Geraes) Draenert leg., 1 ♀ von S. Paulo.

var. *albidoanalis* n. var. ♀ — ganz schwarzbehaart, nur Segment 5—6 weiß behaart.

♀ von Guayaquil (Ecuador); von Buchwald leg.

*Bombus brasiliensis* Lep.

var. *palliventris* n. var. ♂ ♀ — wie *brasiliensis*, aber auch das Segment 2 bis auf die hinteren Seitenecken gelb behaart.

2 ♂, 1 ♀ von Villa Rica (Paraguay); Burgdorf leg.

*Bombus violaceus* Lep. (Kohli Handl.)

var. *brunescens* n. var. ♀ — Körper ganz braun behaart.

1 ♀ von Espirito Santo (O.-Brazil).

*Bombus thoracicus* Sich.

var. *umbrinus* n. var. ♀ — Thorax oben dunkel rotbraun behaart.

1 ♀ von Salta (Argentina); Burgdorf leg.

var. *umbricollis* n. var. ♀ — Collare und Mesonotum-Vorderhälfte dunkelbraun behaart, hintere Hälfte mit Scutellum schwarz behaart.

1 ♀ von Espirito Santo (O.-Brazil).

**Bombus megacephalus** n. sp. ♀.

♀. Wie *B. opifex* Sm., aber Mesonotum ohne schwarzhaarige Querbinde, einfarbig gelblich behaart, Wangen länger, ca. $1^1/_4$ so lang wie breit (an der Kieferbasis), Clypeus mit glatter Scheibe und mit in der Mitte kaum gewulstetem Endrand. Mesopleuren nur zur Hälfte hell behaart, sonst dunkel schwarzbraun wie Unterseite und Beine behaart. Abdomen fein runzlig punktiert, gelblich bis rotgelb behaart, Segment 4—5 kaum intensiver und auffallend behaart, 6. schwarzbraun behaart mit eingedrückter Scheibe.

Tarsenglied 1 der Beine II mit einfachem Ende. — L. 22 bis 23 *mm.* Br. 8—9 *mm.*

1 ♀ von Pernambuco (O.-Brazil).

Folgende 3 Hummelformen wurden von mir 1924 nach eingesandten Exemplaren des Herrn Dr. Fletcher, Imperial Entomologist in Pusa, Bihar, am Agricultur Research Institute India, bestimmt und beschrieben. Die Beschreibungen gingen mit den dubletten Tieren an ihn zurück, da er sie übersetzt in einer englischen Zeitschrift publizieren wollte mit der Bedingung mir einige Separata zukommen zu lassen.

Dies geschah aber bis heute nicht, sodaß ich hiermit die Beschreibungen der auffallend gefärbten Varietäten folgen lasse:

*Bombus terrestris* var. *fulvocinctus* Fr.

1909. B. f. Friese, ♀ in: Zool. Jahrb. Syst. v. 29, p. 49. — t. 2 f. T.

Einige ♀ (rotafterige Form) von Kashmir, 5200 ft. = ca. 1800 *m* bei Srinagar, am 7. Oktober 1923 fliegend.

*Bombus terrestris* var. *fulvocinctus* comb. *niveicollis* n. f.

♀. Wie *B. fulvocinctus,* aber Mesonotum ohne schwarzbehaarte Querbinde, rein weiß. L. 18 *mm.* Br. 7 *mm.*

2 ♀ von Kashmir, 5200 ft. = ca. 1800 *m* bei Srinagar am 7. Oktober 1923 gefangen.

*Bombus terrestris* var. *grossiventris* n. var.

♀. Wie *B.* var. *niveicollis,* aber Segment 1 und 2 dicht rotbraun behaart. L. 18 *mm.* Br. 7 *mm.*

3 ♀ von Kashmir, 5200 ft. = ca. 1800 *m* bei Srinagar, 7. Oktober 23.

**Bombus hypnorum** var. **albescens** n. var. ♂.

♂. Wie *B. hypnorum,* aber das schwarzbehaarte Abdomen zeigt am Endrand von Segment 2—3 und 4 deutliche, ziemlich

breite, weißliche Haarfransenbinden, die naturgemäß an dem 4. Segment, das unmittelbar an den weißbehaarten Abdomenteil (5.—7. Segm.) stößt nicht besonders auffallen.

Die Seiten des Thorax sind grau behaart, dagegen die Unterseite mit den Beinen ist schwarz behaart.

1 ♂ am 15. August 1927 an Echinops im Garten von Schwerin, Kirschenstr. 1.

***Psithyrus latefasciatus*** n. sp. ♀.

Dem *Ps. tibetanus* Mor. nahestehend, aber Scutellum schwarz behaart und am Abdomen ist nur das 2. Segment breit gelb behaart.

♀. Schwarz behaart, Collare breit gelb und Segment 2 hellgelb behaart, 3. schwarz und 4.—6. weiß behaart; Wangen fast quadratisch, Clypeusendrand aufgebogen und mitten tief ausgeschnitten, so daß 2 Endzähne entstehen, Labrum wie bei *Ps. tibetanus* mit großem Basalhöcker. Mesonotumscheibe ziemlich glatt und glänzend; letztes Ventralsegment zeigt die gleiche scharf erhöhte Umrandung wie *Ps. tibetanus.*

Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Metatarsus viel schmäler als die Tibie. Flügel etwas gebräunt.

L. 14—16 *mm.* Br. 7 *mm.*

2 ♀ von Sikkim (Himalaja).

***Psithyrus monozonus*** n. sp. ♀.

Äußerlich wie ein *Bombus eximius* Sm. erscheinend.

♀. Schwarz behaart, nur Segment 4—6 rot behaart, Wangen quadratisch, Clypeusrand zweihöckerig, Labrum mit Basalhöcker. Analsternit dicht und fein punktiert, mit stark gewulsteter Umrandung. Beine rot, rot behaart, Femur rotbraun, mehr braun behaart. Flügel gelblich, Adern braun, Tegulae rotbraun. L. 18 *mm.* Br. 7 *mm.*

1 ♀ von Taihanroku auf Formosa, im Juni 1908. Sauter leg.

Bei der täuschenden Ähnlichkeit in Form und Habitus mit dem *Bombus eximius* Sm. empfiehlt es sich eine genaue Untersuchung der betreffenden *Bombus*-Exemplare auf das etwa fehlende Körbchen (Corbicula) vorzunehmen.

*Psithyrus monozonus* dürfte bei dem prächtigen *B. latiszimus* als Commensale-Schmarotzer tätig sein?

---

Verantwortl. Redakteur u. Eigentümer Fritz Wagner, Wien, XVIII. Druck von Wilh. Trentler, Hainfeld, Nieder-Österr.